



**Fakulti Seni Gunaan Dan Kreatif**

**PENGAPLIKASIAN MUZIK TRADISIONAL(GONANG OGUONG)  
MASYARAKAT BIDAYUH BAU(BIJAGOI)KE DALAM  
LAGU GEREJA KONTEMPORARI**

**Jacobson anak Lulian**

**Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian  
(Muzik)  
2017**

**Pengaplikasian Muzik Tradisional (Gonang Oguong)  
Masyarakat Bidayuh Bau (Bijagoi) ke Dalam Lagu  
Gereja Kontemporari**

JACOBSON ANAK LULIAN

Projek ini merupakan salah satu keperluan untuk  
Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian  
(Muzik)

Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif

UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

2017

Grade: \_\_\_\_\_

**Please tick (✓)**

Final Year Project Report

☒

Masters

☐

PhD

☐

**DECLARATION OF ORIGINAL WORK**

This declaration is made on the 23<sup>th</sup> day of June 2017.

**Student's Declaration:**

I, JACOBSON ANAK LULIAN 49719, FACULTY OF APPLIED AND CREATIVE ARTS hereby declare that the work entitled, 'Pengaplikasian Muzik Tradisional (*Gonang Oguong*) Masyarakat Bidayuh Bau (Bijagoi) ke Dalam Lagu Gereja Kontemporari' is my original work. I have not copied from any other students' work or from any other sources except where due reference or acknowledgement is made explicitly in the text, nor has any part been written for me by another person.

23/6/17

Date submitted

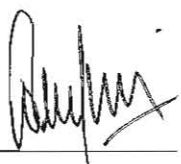


JACOBSON ANAK LULIAN (49719)

**Supervisor's Declaration:**

I, CONNIE LIM KEH NIE, hereby certify that the work entitled, "Pengaplikasian Muzik Tradisional (*Gonang Oguong*) Masyarakat Bidayuh Bau (Bijagoi) ke Dalam Lagu Gereja Kontemporari" was prepared by the above named student, and was submitted to the "FACULTY" as a \* partial/full fulfillment for the conferment of BACHELOR OF APPLIED ARTS WITH HONOURS (MUSIC), and the aforementioned work, to the best of my knowledge, is the said student's work

Received for examination by: \_\_\_\_\_

  
(CONNIE LIM KEH NIE)

Date: 23 June 2017

I declare this Project/Thesis is classified as (Please tick (✓)):

☐ **CONFIDENTIAL** (Contains confidential information under the Official Secret Act 1972)\*

☐ **RESTRICTED** (Contains restricted information as specified by the organisation where research was done)\*

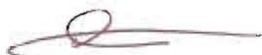
☒ **OPEN ACCESS**

#### Validation of Project/Thesis

I therefore duly affirmed with free consent and willingness declared that this said Project/Thesis shall be placed officially in the Centre for Academic Information Services with the abide interest and rights as follows:

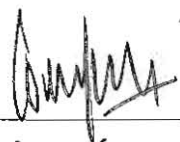
- This Project/Thesis is the sole legal property of Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies for the purpose of academic and research only and not for other purpose.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to digitise the content to for the Local Content Database.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies of the Project/Thesis for academic exchange between Higher Learning Institute.
- No dispute or any claim shall arise from the student himself / herself neither third party on this Project/Thesis once it becomes sole property of UNIMAS.
- This Project/Thesis or any material, data and information related to it shall not be distributed, published or disclosed to any party by the student except with UNIMAS permission.

Student's signature



( 23<sup>th</sup> June 2017 )

Supervisor's signature:



( 23 JUNE 2017 )

Current Address:

NO 1708 LORONG E4 TAMAN SATRIA JAYA BDC 93520 KUCHING SARAWAK

---

---

Notes: \* If the Project/Thesis is **CONFIDENTIAL** or **RESTRICTED**, please attach together as annexure a letter from the organisation with the period and reasons of confidentiality and restriction.

[The instrument was duly prepared by The Centre for Academic Information Services]

Projek bertajuk “**Pengaplikasian Muzik Tradisional (*Gonang Oguong*) Masyarakat Bidayuh Bau(Bijagoi)ke Dalam Lagu Gereja Kontemporari**” telah disediakan oleh **Jacobson Anak Lulian** dan telah diserahkan kepada Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif sebagai memenuhi syarat untuk Ijazah Sarjana Muda Seni Gunaan dengan Kepujian (Muzik).

Diterima

untuk diperiksa oleh:



(Connie Lim Keh Nie)

Tarikh:

23 Jun 2017

## **PENGAKUAN**

Penulis mengakui bahawa tidak terdapat bahagian penyelidikan, dihasilkan atau dilaporkan dalam tesis ini yang telah digunakan sebagai bahan sokongan untuk suatu ijazah atau kelulusan sama ada kepada universiti ini atau institusi pengajian tinggi lain.



(JACOBSON ANAK LULIAN)

No. Matrik: 49719



## **PENGHARGAAN**

Saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) kerana telah menerima dan memberi peluang untuk saya melanjutkan pengajian ke peringkat ijazah di Fakulti Seni Gunaan dan Kreatif di dalam bidang muzik.

Selain itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu bapa saya yang telah banyak membantu dan berkorban dari segi kewangan sepanjang saya menjalankan penyelidikan ini dan pengajian di UNIMAS. Saya juga berterima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan yang banyak membantu.

Di samping itu, saya juga ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada penyelia projek tahun akhir saya iaitu Madam Connie Lim Keh Nie yang telah banyak memberi tunjuk ajar kepada saya selama saya menjalankan penyelidikan ini. Nasihat dan cadangan yang telah diberikan sangat membantu saya dalam menyiapkan kajian ini. Terima kasih sekali lagi.

Selain itu, ribuan terima kasih diucapkan kepada semua pensyarah program muzik terutamanya penyelaras bagi subjek Penyelidikan dan Projek Tahun Akhir, Drs Yoesbar Djaelani yang sudi memberi nasihat serta teguran sebagai panduan bagi memperbaiki penyelidikan ini.

## Isi Kandungan

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Pengenalan	1
1.2 Permasalahan Kajian	4
1.3 Hipotesis Kajian	5
1.4 Skop kajian	5
1.5 Objektif Kajian	5
1.6 Kajian Literasi	6

### **BAB 2 METODOLOGI**

2.1 Pendahuluan	8
2.2 Pemilihan Sampel	9
2.3 Prosedur	9
2.4 Pengumpulan Data	9
2.5 Alat pengumpulan Data	11

### **BAB 3 DAPATAN KAJIAN**

3.1 Pengenalan	12
3.2 Analisa ritma daripada dua buah kampung yang dijadikan sampel	14
3.3 Analisis Komposisi <i>Kajon Onak Pinubuos</i>	14

## **BAB 4    PERBINCANGAN**

4.1 Pengenalan 46

4.2 Analisis Data 47

## **BAB 5    KESIMPULAN DAN CADANGAN**

6. Bibliografi 52

7. Glosari 59

8. Lampiran A-Skor karya ‘Kajon Onak Pinubuos 61

9. Lampiran B-Skor lagu yang dijadikan sampel 65

10. Lampiran C-Biodata Panel 70

11. Lampiran D-Soalan kepada panel 73

12. Lampiran E-Panel untuk pameran 91

## ABSTRAK

Kajian ini merupakan sebuah kajian eksperimental yang mengkaji keberhasilan pengaplikasian ritma tradisional ke dalam muzik kontemporari. Dalam kajian ini, pengkaji telah mengkaji ritma yang dimainkan oleh alat perkusi tradisional masyarakat Bidayuh iaitu *Gonang Oguong* (Gong) sewaktu perayaan atau ritual tertentu di daerah Bau. Selain itu, pengkaji juga telah mengkaji mengenai muzik gereja (Kristian Katolik) kontemporari di daerah Bau untuk dijadikan sumber kepada sebuah komposisi baru pengkaji. Melalui sumber yang dianalisa, pengkaji akan menghasilkan sebuah komposisi baru yang mengaplikasikan ritma tradisional ke dalam muzik gereja kontemporari. Komposisi ini akan dibuat dengan cara menggabungkan ritma tersebut dengan menggunakan alat muzik orkestra barat dan hasilnya akan dihantar kepada panel untuk tujuan validasi.

## **ABSTRACT**

This is an experimental study that examines the suitability of applying gong music from the Bidayuh traditional ritual into contemporary church music. In this study, the rhythm of Bidayuh Gong (*Gonang Oguong*) will be studied and analyzed. Besides, the researcher will also study contemporary church music practiced in Bau district as a source of reference while composing a new piece of work. Through the music analysis, the researcher will create a new composition that applies traditional rhythms to contemporary church music. The composition will be combining the rhythm from the Bidayuh Gong by using western orchestral instruments and the outcome of the composition will be validated by the Bidayuh community.

## BAB SATU

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Pengenalan

##### 1.1.1. Masyarakat Bidayuh

Masyarakat Bidayuh merupakan salah satu suku yang terdapat di Sarawak dan tergolong di bawah suku Dayak. Suatu ketika dahulu, suku ini dikenali atau diberi gelaran sebagai *Land Dayak* oleh pihak British. Selepas kemerdekaan negeri Sarawak pada tahun 1963, suku ini telah diberi gelaran sebagai '*Bidayuhs*' dan gelaran rasmi ialah Dayak Bidayuh bagi membezakannya daripada etnik Dayak yang lain seperti *Iban*, *Kayan*, *Kenyah* dan lain lain yang terdapat di Sarawak. Kini, populasi masyarakat Bidayuh adalah merangkumi sebanyak 8.40 peratus bersamaan dengan 164 500 jumlah penduduk di negeri Sarawak dan merupakan komuniti keempat terbesar di negeri ini selepas Iban, Cina dan Melayu.

Terdapat beberapa mitos dan legenda yang menyebut tentang asal usul masyarakat Bidayuh. Menurut Hugh Low (1990) dalam buku yang bertajuk *Sarawak-Its Inhabitant And Production*, masyarakat Bidayuh berasal daripada Kalimantan Barat (Indonesia) kerana kehadiran mereka ini banyak tertumpu di kawasan seperti Bau, Lundu, Kuching dan Serian.

Masyarakat Bidayuh terbahagi kepada beberapa sub etnik mengikut kawasan penempatan seperti *Bijagoi* yang terletak di daerah Bau, *Biatah* iaitu di Kuching, *Bisadong* di Serian dan *Bisingai* yang terletak juga di daerah Bau. Perbezaan kawasan seperti ini telah mewujudkan perbezaan dialek di antara masyarakat Bidayuh itu sendiri. Masyarakat Bidayuh juga

mengamalkan adat tradisi iaitu Gawai dan juga mengamalkan sebanyak lapan jenis Gawai secara keseluruhannya.

### **1.1.2 Muzik Tradisional**

Muzik merupakan corak bunyi yang dibuat oleh alat-alat muzik, suara, dan komputer, atau gabungan ini, bertujuan untuk memberi kepuasan kepada orang mendengarkannya. Menurut Ensiklopedia National Indonesia (1990), asal kata muzik adalah berasal dari Bahasa Yunani iaitu mousike yang diambil daripada nama dewa dalam mitologi Yunani kuno iaitu Mousa yang dipercayai memimpin seni dan ilmu. Kata tradisional sendiri merupakan sifat yang bererti berpegang teguh terhadap kebiasaan yang turun temurun (Salim, 1991).

Menurut Purba (2007:2) muzik tradisional tidak bererti bahawa suatu muzik dan beragam unsur di dalamnya bersifat kolot, kuno atau ketinggalan zaman, tetapi muzik tradisional adalah muzik yang bersifat khas dan mencerminkan kebudayaan suatu etnik atau masyarakat. Antara fungsi muzik tradisional adalah bertujuan untuk ritual, pengiring tarian, hiburan, komunikasi, ekspresi diri dan ekonomi.

### **1.1.3 *Gonang Oguong* (Gong)**

*Gonang Oguong* merupakan alat Idiofon iaitu suaranya dapat dihasilkan secara spontan dan bersifat tidak memerlukan pemain untuk membuat persediaan awal bagi maksud penalaan bagi menghasilkan bunyi. Terdapat dalam dua bentuk khusus iaitu mempunyai 'busut' ataupun 'tombol' (*knobbed gong type*) dan tanpa 'busut' atau 'tombol' (*flat gong type*). Gong diperbuat daripada bahan asas seperti tembaga, timah dan besi dan terdapat di dalam bentuk dan ukuran yang

berbeza antara satu sama lain termasuk '*pitch*' dan '*timbre*'. Satu siri lengkap Gonang Oguong terdiri daripada 1 *tiguduoh* (gendang), 2 *staak* (besar), 2 *oguong* (sederhana) dan 2 *sanang* (kecil).

#### 1.1.4 Muzik Kontemporari

Muzik merupakan corak bunyi yang dibuat oleh alat-alat muzik, suara, dan komputer, atau dengan gabungan ini, bertujuan untuk memberi kepuasan kepada orang mendengarkannya. Istilah "muzik kontemporari" melibatkan pertimbangan bukan sahaja kronologi tetapi ciri-ciri formal, kualiti intrinsik, ketukangan, dan tujuan (Gordon, P. 1950). Muzik yang dianggap sebagai kontemporari mesti mengambil kira perkembangan abad kedua puluh dalam seni dan sains dalam ekspresi muzik yang merangkumi beberapa aspek yang perlu diambil kira seperti bentuk, harmoni, *counterpoint*, irama, melodi, *orchestration*).

#### 1.1.5. Lagu Gereja

Muzik merupakan bahagian penting di dalam amalan ibadat Kristian terancang. Selama berabad-abad dahulu, bentuk muzik yang dilakukan oleh paduan suara, tetapi ianya tidak mustahil untuk merasa yang disediakan pada masa kini oleh pemuzik kaum atau kumpulan rock. Lagu gereja bertujuan untuk menyampaikan maksud yang terkandung di dalam lirik dan cara seperti ini dipercayai lebih berkesan. Masyarakat Dayak Bidayuh khususnya di daerah Bau telah menerima dan memeluk agama Kristian (Katolik) sejak beberapa tahun yang lalu apabila seorang paderi Katolik yang berasal daripada Belanda tiba di Gunung Singai, Bau Sarawak.



Selain di barat, Kristian di Asia Tenggara khususnya di Kepulauan Borneo turut mengamalkan rutin sedemikian kerana sudah termaktub bahawa ianya adalah kewajipan sewaktu mengamalkan ibadah. Namun, muzik gereja adalah berlainan di setiap kawasan kerana pengaruh muzik adalah berbeza beza mengikut kawasan.

## **1.2 Permasalahan Kajian**

Setelah meneliti beberapa bahan bacaan yang berkaitan, pengkaji mendapati bahawa dalam muzik Dayak tidak menggunakan sistem tertulis dan juga tidak dikemukakan sistem literasi atau notasi atau notasi yang secara lengkap dan dan umum (Kebudayaan Dayak: Aktualisasi dan Transformasi). Selain itu juga, faktor terhadap bahan yang hendak dikaji iaitu ritual Gawai adalah secara bermusim merupakan permasalahan kajian kepada pengkaji.

Secara tidak langsung, pengkaji juga mendapati bahawa kini, kebanyakan lagu gereja kontemporari mengandungi unsur unsur kebaratan. Oleh yang demikian, pengkaji akan mengambil inisiatif baru dengan menghasilkan komposisi baru yang mengandungi unsur unsur tradisional khasnya daripada ritma Gonang Oguong masyarakat Bidayuh untuk diaplikasi ke dalam lagu gereja kontemporari di dalam Binary Form.

## **1.3 Hipotesis Kajian**

Melalui kombinasi unsur tradisional ke dalam lagu gereja kontemporari dengan secara tidak langsung mampu mengekalkan adat tradisi dari segi muzik tradisional agar selari dengan peredaran

muzik pada masa kini supaya generasi akan datang dapat mengetahui walaupun serba sedikit mengenai muzik tradisional melalui amal ibadah yang dilakukan.

#### **1.4 Skop Kajian**

Untuk menjalankan kajian ini, pengkaji telah memilih dua buah perkampungan masyarakat Bidayuh iaitu Kampung Opar dan Kampung Stass yang terletak di daerah Bau, Sarawak kerana hanya dua buah kampung tersebut sahaja di daerah Bau yang masih mengamalkan ritual tradisional iaitu Gawai Obuo Sowa. Selain itu, kajian yang dijalankan oleh pengkaji hanya tertumpu kepada ritma yang terhasil daripada permainan *Gonang Oguong* (Gong) masyarakat Bidayuh (Bijagoi) di daerah Bau, Sarawak khas untuk ritual *Gawia Obuo Sowa*.

#### **1.5 Objektif Kajian**

Antara objektif kajian ini adalah:

- Mengenal pasti ciri ciri muzik dalam permainan *Gonang Oguong* (Gong) suku kaum bidayuh
- Menghasilkan sebuah komposisi yang menggabungkan ritma tradisional dengan lagu gereja
- Menguji keberkesanan pengaplikasian ritma ke dalam lagu gereja kontemporari.

## **1.6 Kajian Literasi**

### **1.5.1 Masyarakat Bidayuh**

Suku kaum Bidayuh merupakan salah satu kaum yang terdapat di kepulauan Borneo khususnya Sarawak. Pada masa dahulu, kaum ini dikenali atau diberi gelaran sebagai Land Dayak oleh pihak British (Minos, 2000). Menurut Hugh Low (1990) masyarakat Bidayuh berasal daripada Kalimantan Barat kerana kehadiran masyarakat ini banyak tertumpu di sekitar kawasan seperti Bau, Lundu dan Serian. Masyarakat Bidayuh juga mempunyai adat dan tradisi yang tersendiri yang diamalkan sejak sekian lama dahulu dan salah satu daripadanya adalah Gawai. Masyarakat Bidayuh mengamalkan lapan jenis Gawai iaitu *Gawia Poris Olan*, *Gawia Papau*, *Gawia Nuruk*, *Gawia Ngirangan*, *Gawia Kuduos*, *Gawia Juran Tubi Bauh* dan *Gawia Obuo Sowa* (Nuek, 2002)

### **1.1.2 Muzik Tradisional Bidayuh**

Muzik pada mulanya merupakan sejenis medium yang bertujuan untuk mengekspresi idea dengan kreativiti si pengungkap untuk menterjemahkan rasa sebenar yang ingin disampaikan. Menurut Purba (2007:2) muzik tradisional tidak bererti bahawa suatu muzik dengan beragam unsur di dalamnya bersifat kolot, kuno atau ketinggalan zaman, tetapi muzik tradisional adalah muzik yang bersifat khas dan mencerminkan kebudayaan suatu etnik atau masyarakat.

Gonang Oguong atau Gong merupakan sebuah alat idiofon iaitu suaranya dapat dihasilkan secara spontan dan bersifat tidak memerlukan pemain untuk membuat persediaan awal bagi maksud penalaan bagi menghasilkan bunyi (Nik Mustapha, 2009). Gong terdapat dalam dua bentuk khusus

iaitu mempunyai 'busut' atau 'tombol' (knobbed gong type) dan tanpa 'busut' atau 'tombol' (flat gong type) (Nik Mustapha 2009). Menurut Nuek (2002), satu siri *Gonang Oguong* terdiri daripada satu *tiguduoh* (gendang), dua *staak* (besar), dua *oguong* (sederhana) dan dua *sanang* (kecil).

Istilah 'muzik kontemporari' melibatkan pertimbangan bukan sahaja kronologi tetapi ciri-ciri formal, kualiti intrinsic, ketukangan, dan tujuan. Selain itu, muzik yang dianggap sebagai kontemporari mesti mengambil kira perkembangan abad ke dua puluh dalam seni dan sains dalam ekspresi muzik yang turut mengambil kira aspek seperti bentuk, harmoni, counterpoint, irama, melodi dan orchestration (Gordon, 1950). Boelaars (2005) turut menyatakan pandangan beliau yang mengatakan muzik kontemporari adalah bercorak lagu lagu yang berasal daripada barat.

## **BAB DUA**

### **METODOLOGI**

#### **2.1 Pendahuluan**

Kajian ini merupakan ‘Kajian Eksperimental’ dimana pengkaji telah menghasilkan sebuah komposisi baru dan bagi menjalankan kajian tentang ini, pengkaji telah menggunakan kaedah kualitatif bagi penilaian karya yang telah dihasilkan.

Dalam kajian ini beberapa orang sumber telah ditemu bual bagi mendapatkan data bagi permasalahan kajian. Pengkaji telah menggunakan kaedah temu duga bagi mendapatkan data disamping merakam audio serta visual sewaktu temu duga dijalankan. Dari segi komposisi baru yang telah dibuat, pengkaji telah menghasilkan sebuah komposisi yang berbentuk binary yang melibatkan penggabungan dari segi ritma tradisional Gonang Oguong dari masyarakat Bidayuh dengan penggunaan alat muzik orkestra barat. Beberapa jenis pendekatan yang digunakan iaitu melalui kaedah primer dan sekunder.

Bagi tujuan validasi, pengkaji telah menemu bual beberapa orang panel mahir bagi menilai komposisi baru ini. Panel telah terbahagi kepada dua iaitu orang perseorangan yang mahir dalam muzik tradisional masyarakat Bidayuh dan orang perseorangan yang arif dalam selok belok lagu gereja kontemporari.

## 2.2. Pemilihan Sampel

Pengkaji telah mengumpul ritma *Gonang Sinoyan* yang bertujuan untuk ritual penyembahan daripada dua buah kampung iaitu Kampung Stass dan Kampung Opar melalui rakaman audio dan visual. Pengkaji telah menganalisa ritma yang diperolehi dan membuat klasifikasi dalam bentuk jadual. Selain itu, pengkaji juga telah mengkaji lagu gereja Kristian Katolik yang bertajuk *Sama Koih*, *Kudus Kudus* dan *Mulia*. Lagu-lagu berikut merupakan lagu gereja yang digubah oleh komposer Bidayuh sendiri dan asalnya adalah dalam versi Bidayuh. Kesemua lagu yang dipilih adalah berdasarkan *random sampling*.

## 2.3 Prosedur

Pengkaji telah membuat rakaman visual dan audio dan rakaman tersebut telah ditranskrip ke dalam bentuk skor. Seterusnya, pengkaji telah membuat analisa muzik yang telah dirakam melalui skor yang telah disediakan dan menghasilkan sebuah komposisi baru. Proses yang terakhir yang dilakukan oleh pengkaji adalah sesi menemu bual panel bagi tujuan validasi.

## 2.4 Pengumpulan Data

Dalam kajian ini, pengkaji telah menggunakan kaedah primer dan kaedah sekunder.

### 2.4.1 Kaedah Primer

#### a) Temu Bual



Pengkaji telah berjumpa dengan beberapa orang sumber bagi mendapatkan data. Orang sumber telah terdiri daripada orang yang berpengalaman dalam muzik tradisional masyarakat Bidayuh dan beberapa orang yang mahir dalam lagu gereja kontemporari. Antara orang yang ditemubual adalah Encik Jumep yang merupakan seorang komposer dan pemuzik di gereja, Encik Mako Nyogin yang merupakan seorang penyanyi lagu rohani di gereja, Encik Jime Jitem yang merupakan seorang pemain dan pembuat muzik tradisional Bidayuh dan Rev. Fr. John Chong yang merupakan seorang paderi di gereja St Stephen, Bau, Sarawak.

#### b) Pemerhatian

Pengkaji telah membuat pemerhatian terhadap beberapa permasalahan kajian yang telah dinyatakan. Melalui pemerhatian ini, pengkaji mampu menyatakan masalah serta solusi terhadapnya.

#### 2.4.1 Kaedah Sekunder

##### a) Buku

Melalui Pusat Khidmat Maklumat dan Akademik UNIMAS, pengkaji mendapat rujukan buku dan jurnal bagi tujuan mendapatkan maklumat. Rujukan buku dan jurnal meliputi muzik tradisional, adat resam Bidayuh, buku buku yang berkaitan dengan gereja, muzik kontemporari dan yang berkaitan dengan teori muzik bagi memudahkan proses penggubahan komposisi.

##### b) Rujukan Internet

Melalui rujukan internet, pengkaji merujuk kepada blog blog, koleksi jurnal secara dalam talian, laman sosial seperti Facebook dan Whataspp bagi berhubung dengan panel atau responden untuk mendapatkan maklumat.

## **2.5 Alat Pengumpulan Data**

### **2.5.1 Alat**

#### **(a) Kamera**

Pengkaji menggunakan kamera digital

### **2.5.2 Pendekatan Perisian**

#### **(a) *Microsoft Word***

Perisian ini digunakan dalam penulisan kajian, ianya membantu pengkaji mencatat dan menulis kajian

#### **(b) *Sibelius 7.0***

Perisian ini merupakan alat untuk menulis skor yang biasa digunakan untuk transkripsi dan komposisi lagu.

#### **(c) *Cubase 5***

Perisian ini digunakan untuk memproses bunyi MIDI (*Musical Instrument Digital Inrerface*) yang disediakan melalui Sibelius 7.0 kepada muzik yang lebih berkualiti dengan bantuan *VST* (*Virtual Sound Technology*).